

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 2002-331976

(43) Date of publication of application : 19.11.2002

(51) Int.Cl. B62D 65/06
B60J 5/04
B60R 13/04

(21) Application number : 2001-137301

(71) Applicant : NISSAN MOTOR CO LTD

(22) Date of filing : 08.05.2001

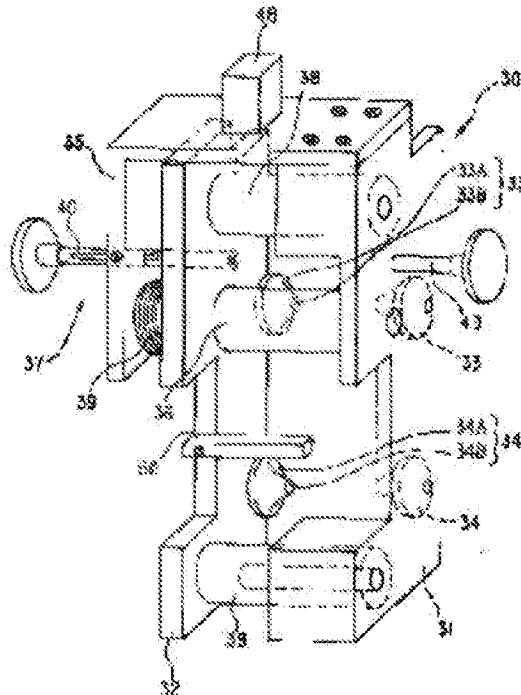
(72) Inventor : KAWAI KATSUHIKO

(54) TAPE APPLICATION TOOL

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a tape application tool having satisfactory working efficiency to a door sash changed in width.

SOLUTION: A pair of guide plates 31 and 32 accessibly energized by a coil spring 39 is movable in parallel in mutually approaching and separating directions by a guide means 38, and a pair of guide rollers 33 engaged with the back surface of both edges of a member for forming the tape application surface 63 of the door sash 60 with rotation and a pair of guide rollers 34 engaged with both edges of the member for forming the tape application surface 63 with rotation prior to the guide rollers 33 are provided on the opposed surfaces of the guide plates.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.09.2003

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-331976

(P2002-331976A)

(43) 公開日 平成14年11月19日 (2002.11.19)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 2 D 65/06
B 6 0 J 5/04
B 6 0 R 13/04

識別記号

F 1

B 6 2 D 65/06
B 6 0 J 5/04
B 6 0 R 13/04

ナ-73-ト (参考)

A 3 D 0 2 3
M 3 D 1 1 4
Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L. (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願2001-137301 (P2001-137301)

(22) 出願日

平成13年5月8日 (2001.5.8)

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72) 発明者 川井 克彦

埼玉県上尾市大字若丁目1番地 日産ディーゼル工業株式会社内

(74) 代理人 100075513

弁理士 後藤 政喜 (外1名)

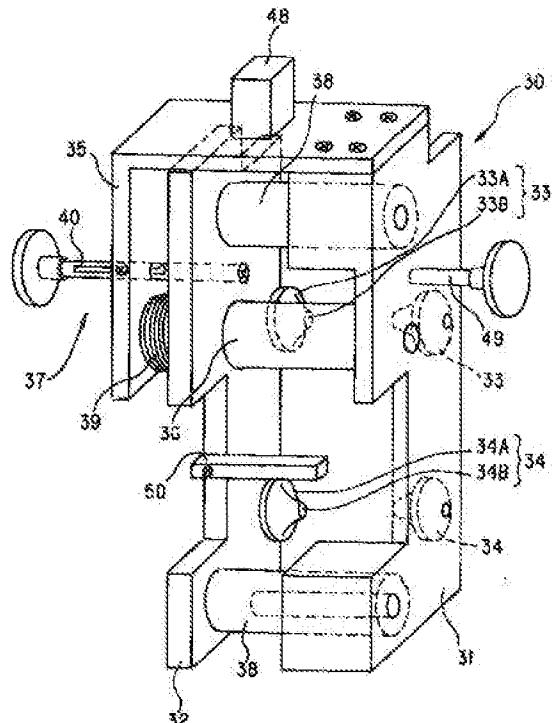
F ターム (参考) 3D023 AA01 AB08 AC02 AD27
3D114 AA04 AA15 BA13 BA21 DA17

(54) 【発明の名称】 テープ貼付治工具

(57) 【要約】

【課題】 緒自体が変化するドアサッシュに対しても作業能率のよいテープ貼付治工具を提供する。

【解決手段】 コイルスプリング39により接近付勢される一対の案内板31、32が案内手段38により互に接近離反方向に平行移動可能であり、対向する面に、ドアサッシュ60のテープ貼付面63を形成する部材の両縁の背面に回転しながら係合する一対のガイドローラ33と、前記ガイドローラ33に先行して、テープ貼付面63を形成する部材の両縁に回転しながら係合する一対の案内ローラ34とを設けた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】互に接近離反方向に平行移動可能であり且つ付勢手段により互に接近する方向に付勢され、互に対向する面に、ドアサッシュのテープ貼付面を形成する部材の両縁の背面に回転しながら係合する一对のガイドローラ、および、前記ガイドローラに先行して、テープ貼付面を形成する部材の両縁に回転しながら係合する一对の案内ローラを備える一对の案内板と、前記一对のガイドローラが係合するドアサッシュの前記部材の両縁間のテープ貼付面上を転動しつつ接触する貼付ローラとから構成した貼付治具を具備することを特徴とするテープ貼付治工具。

【請求項2】前記貼付ローラは、いずれか一方の案内板と、一方の案内板から他方の案内板の背面に延設された保持部材との間に回転可能に保持され、他方の案内板を貫通して配置されていることを特徴とする請求項1に記載のテープ貼付治工具。

【請求項3】前記一对の案内板は、固定手段により開放した所定間隔に保持可能となっていることを特徴とする請求項1または請求項2に記載のテープ貼付治工具。

【請求項4】前記貼付治具は、テープをドアサッシュの縦材と横材との交差部にドア外方から位置決めする位置決め治具に、前記ドアサッシュの縦材に沿うよう着脱可能に連結されていることを特徴とする請求項1ないし請求項3のいずれか一つに記載のテープ貼付治工具。

【請求項5】前記位置決め治具は、ベース部材からドア内方に向けて突出する位置決めピンによりテープを位置決めするものであり、ドアサッシュの横材に係合する一对の爪を備え、一方の爪は前記ベース部材に固定され、他方の爪は一方の爪に接近離反方向に移動可能であり且つベース部材を貫通したノブによりドア外方から離反方向に操作可能であることを特徴とする請求項4に記載のテープ貼付治工具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドアサッシュ外面へのテープ貼付治工具に関し、特に、幅自体が変化するドアサッシュに対して好適なテープ貼付治工具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来から自動車のドアサッシュ外面に装飾テープを貼付けることで車両の外観の見映えを向上させるようにしており、その貼付を容易且つ迅速にしかも正確に貼付ける貼付工具、若しくは、貼付治具が知られており、例えば、特開平9-52585号公報、特開2001-39365号公報に開示されたものがある。

【0003】前者の貼付工具は、ドアサッシュのテープが貼付けられる側（車両外側）から、貼付テープを貼付面の背面から保持するテープガイドをサッシュ外面に押付け、このテープガイドをドアサッシュの幅方向外縁に

夫々係合する爪により位置決めする。

【0004】引き続き、貼付テープの台紙を剥がしながらテープガイドを爪とともにサッシュが延びている方向にスライド移動させることで、テープをサッシュ外面に貼付けるものである。

【0005】この貼付工具においては、車両デザイン等からサッシュのカーブに追従すべく一方の爪を輻方向に移動させて、テープ幅方向への変化に追従させている。

【0006】後者の中は、ドアサッシュの縦材と横材とが交差しているコーナにおいて、ドアサッシュ内面（車室内側）から、サッシュ横材に横材ホルダを係合させ、サッシュの縦材に縦材ホルダを係合させて治具本体をサッシュに位置決めし、この状態の治具本体の係合突起にテープの位置決め穴を係合させてテープの位置決めを行う。

【0007】そして、その位置決め状態で、テープの離型紙を半分程度剥がしてスキージ等で押圧しながら貼付位置を確認し、正規位置であると判断した後に、テープの離型紙を全て剥がしてテープの残り部分を縦材に貼付けるようにしている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、前者においては、サッシュの幅方向の変化に対しては爪位置の移動で追従するものの、テープ自体は一定の幅のテープガイド上に載置され案内されるのみであるため、幅自体が変化するサッシュへ幅が変化するテープを供給する場合、テープの幅方向の位置決めを考慮していない。

【0009】従って、幅自体が変化するサッシュに正確に位置決めしてテープを貼付けることができないものであった。

【0010】また、後者においては、幅自体が変化するサッシュへのテープの貼付に関するものであるが、テープ位置決め後のテープ貼付は、離型紙を半分程度剥がして部分的に貼付けて貼付け位置を確認し、確認後にテープの全面を貼付ける手作業であり、微細な作業を伴い作業効率を向上できない不具合があった。

【0011】また、部分的に貼付けた状態で貼直しが必要となる場合には、テープを剥がすときテープに皺がありそのまま貼直しえず、新しいテープで新規に貼付作業を為直さなければならない不具合があり、接着力の強い高グロス・サッシュテープについてはこの不具合が頻繁となり、この点でも作業効率を向上できない不具合があった。

【0012】そこで本発明は、上記問題点に鑑みてなされたもので、幅自体が変化するドアサッシュに対しても作業能率のよいテープ貼付治工具を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】第1の発明は、互に接近離反方向に平行移動可能であり且つ付勢手段により互に

接近する方向に付勢され、互に対向する面に、ドアサッシュのテープ貼付面を形成する部材の両縁の背面に回転しながら係合する一对のガイドローラ、および、前記ガイドローラに先行して、テープ貼付面を形成する部材の両縁に回転しながら係合する一对の案内ローラを備える一对の案内板と、前記一对のガイドローラが係合するドアサッシュの前記部材の両縁間にテープ貼付面上を転動しつつ接触する貼付ローラとから構成した貼付治具を具備することを特徴とする。

【0014】第2の発明は、第1の発明において、前記貼付ローラは、いずれか一方の案内板と、一方の案内板から他方の案内板の背面に延設された保持部材との間に回転可能に保持され、他方の案内板を貫通して配置されていることを特徴とする。

【0015】第3の発明は、第1または第2の発明において、前記一对の案内板は、固定手段により開放した所定間隔に保持可能となっていることを特徴とする。

【0016】第4の発明は、第1ないし第3の発明において、前記貼付治具は、テープをドアサッシュの縦材と横材との交差部にドア外方から位置決めする位置決め治具に、前記ドアサッシュの縦材に沿うよう着脱可能に連結されていることを特徴とする。

【0017】第5の発明は、第4の発明において、前記位置決め治具は、ベース部材からドア内方に向けて突出する位置決めピンによりテープを位置決めするものであり、ドアサッシュの横材に係合する一对の爪を備え、一方の爪は前記ベース部材に固定され、他方の爪は一方の爪に接近離反方向に移動可能であり且つベース部材を貫通したノブによりドア外方から離反方向に操作可能であることを特徴とする。

【0018】

【発明の効果】したがって、第1の発明では、接近付される一对の案内板が互に接近離反方向に平行移動可能であり、対向する面に、ドアサッシュのテープ貼付面を形成する部材の両縁の背面に回転しながら係合する一对のガイドローラと、前記ガイドローラに先行して、テープ貼付面を形成する部材の両縁に回転しながら係合する一对の案内ローラとを設けているため、テープ貼付面の幅が変化する際には貼付けるべきテープの幅も変化するが、一对の案内板の間隔が追従して変化し、幅が変化するテープをテープ貼付面に精度良く案内できる。

【0019】第2の発明では、第1の発明の効果に加えて、貼付ローラは、他方の案内板を貫通して、一方の案内板と一方の案内板から他方の案内板の背面に延設された保持部材との間に回転可能に保持されているため、一对の案内板の間隔が変化しても、テープの貼付幅の全範囲にわたって押圧でき、万遍なく貼付けることができる。

【0020】第3の発明では、第1または第2の発明の効果に加えて、一对の案内板は、固定手段によって所定

間隔だけ開放した位置で保持可能であるため、開放状態において、テープを装着する際、テープを装着した状態で貼付治具をドアサッシュに装着する際に、そのまま装着でき、作業性が向上する。

【0021】第4の発明では、貼付治具は、テープをドアサッシュに位置決めする位置決め治具に対して前記ドアサッシュの縦材に沿うよう着脱可能に連結されているため、位置決め治具と貼付治具との両者にテープをセットした状態とでき、ドアサッシュにセットする前のテープ取付け作業性がよい。

【0022】また、位置決め治具と貼付治具とにテープをセットした状態でドアサッシュに一体として位置決めできるため、ドアサッシュへの取付け作業性も向上する。

【0023】しかも、位置決め治具から貼付治具を分離移動させるのみで、ドアサッシュにテープを保持して貼付できるため、テープの貼付精度も向上する。

【0024】また、テープの位置決めに引き続き、テープ貼付作業に移行できるので、作業性も向上し、作業時間も短縮できる。

【0025】第5の発明では、第4の発明の効果に加えて、位置決め治具の一对の爪の開閉は、ベース部材の背面からノブにより操作できるため、テープを保持した状態でドアの外側からドアサッシュに装着でき、ドアサッシュへの着脱作業性が向上する。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態を添付図面に基づいて説明する。

【0027】図1は、本発明を適用したテープ貼付治工具1の一例を示し、テープをドアサッシュに装着してテープの位置決めする位置決め治具1.0と、位置決め治具1.0に連結して位置決めされた状態からテープをドアサッシュ外面に貼付ける貼付治具3.0とから構成されている。

【0028】なお、ここで、テープ貼付治工具1と称する場合は、位置決め治具1.0と貼付治具3.0との両者を含めての総称である。

【0029】前記位置決め治具1.0は、図2に示すように、ドアサッシュの縦材の上端と連結されたドアサッシュ横材に車両外側から係合する上下爪1.1、1.2と、ドアサッシュ縦材の上方に位置するテープ位置決めピン1.3と、貼付治具3.0への連結部1.4とをベースプレート1.5上に備える。

【0030】前記上下爪1.1、1.2は、ベースプレート1.5に固定された下爪1.1と、この下爪1.1とベースプレート1.5上端から差し出されたプレート1.6との間に差し渡されたガイドピン1.7に摺動可能に配置された上爪1.2とからなる。

【0031】前記上下爪1.1、1.2の互に対向する面には、ドアサッシュ縦材の上下形状に沿う形状に形成され

た係合部18を備え、ガイドピン17周りに配置されプレート16に着座するコイルスプリング19により上爪12は下爪11側に接近するよう押圧されている。

【0032】前記上爪12はベースプレート15に設けた穴20を貫通してベースプレート15背面に突出するノブ21を備え、ベースプレート15に固定されたプレート16の背面を同様にノブ22として突出させることで、ノブ21、22同士を接近させるよう摘まむことで上爪12を下爪11から離間させることができる。

【0033】前記テープ位置決めピン13は、前記上下爪11、12が配置された側に立設されてサッシュテープの位置決め穴を係合保持する2本のピン13で構成され、上下爪11、12をコイルばね19で接近させ、ドアサッシュ縦材へ接触させてドアサッシュ横材に係合させた位置決め時に、ドアサッシュの横材と縦材との連結部の上方に位置される。

【0034】前記テープ位置決めピン13は、位置決め時にテープを位置決め孔により保持して、テープをドアサッシュに対して正規位置に位置するよう保持する。

【0035】前記貼付治具30への連結部14は、図3に示すように、ベースプレート15の背面（車両外側）に位置して固定され、後述する貼付治具30から上方へ突出する連結軸48と結合されて、位置決め治具10と貼付治具30とを一体化させる。図示の連結部14は、上下方向に穿けた連結孔23に構成されている。

【0036】前記貼付治具30は、図4に示すように、一対の案内板31、32（第1、第2案内板）と、第1、第2案内板31、32の対向する面に夫々配置され、ドアサッシュのテープ貼付き面の両端縁背面に係合するガイドローラ33、33と、第1、第2案内板31、32の対向する面に夫々配置され、ドアサッシュのテープ貼付き面の両端縁に係合する案内ローラ34、34とを備える。

【0037】また、前記貼付治具30は、第1案内板31に固定され、第2案内板32の背面に延長された保持部材としての保持板35と、第2案内板32を貫通して第1案内板31と保持板35間に回転可能に支持された貼付ローラ36と、第1、第2案内板31、32を互に最も離れた位置に保持する固定手段37とから構成されている。

【0038】前記第1、第2案内板31、32は、図5に示す説明図により概略の図示のよう、第1案内板31の両端に配置したガイド手段38により両者間の間隔が自在に変更可能となっている。

【0039】前記ガイドローラ33、33は、第1、第2案内板31、32のガイド手段38同士を含む面から離間した面上であって、位置決め治具10にやや接近した位置において、第1、第2案内板31、32上に夫々対向して回転可能に支持されている。

【0040】前記ガイドローラ33、33の形状は、円

板部分33Aから先端の軸部分33Bまでを滑らかに深んだ曲面で連結した形状であり、軸部分33Bに近い曲面部分でドアサッシュのテープ貼付面の両端縁の背面に回り込んで回転しつつ係合するよう構成されている。

【0041】前記案内ローラ34は、前記離間した面上であって前記ガイドローラ33から位置決め治具10とは反対の側に大きく離れた位置において、第1、第2案内板31、32上に夫々対向して回転可能に支持されている。

【0042】前記案内ローラ34、34の形状は、ガイドローラ33と同様、円板部分34Aから先端の軸部分34Bまでを滑らかに深んだ曲面で連結した形状であり、主に円板部分34Aに近い曲面部分でドアサッシュのテープ貼付面の両端縁に回転しつつ係合するよう構成されている。

【0043】前記貼付ローラ36は、テープ背面に接してテープをドアサッシュ貼付面に押圧するものであり、前記ガイドローラ33に接近した位置において、第2案内板32を貫通して第1案内板31と保持板35との間に回転可能に支持されている。

【0044】前記貼付ローラ36の第2案内板32と保持板35との間に、その周間にコイルスプリング39が配置され、このコイルスプリング39は保持板35と第2案内板32とに着座することで第2案内板32を第1案内板31に向けて押圧付勢し、第1、第2案内板31、32を接近させるよう機能する。

【0045】前記固定手段37は、前記保持板35を貫通して軸方向に移動可能に配置したハンドル軸40を備え、ハンドル軸40は外端が膨張され、ハンドル軸40の内端は第2案内板32に対し相対回転は許容するが軸方向には一体となって移動可能に連結される。

【0046】図6に示すごとく、前記ハンドル軸40の外周にはハンドル軸40の軸方向に延びた軸方向係合溝41が形成され、この軸方向係合溝41の先端は円周方向に曲折された周方向係合溝42に形成されている。

【0047】前記ハンドル軸40が貫通した保持板35には、図7に断面図示のごとく、ハンドル軸40の貫通穴43に開口させて横穴44が形成され、横穴44内に挿入したチェックボール45を背部に配置された止めねじ46で保持されたスプリング47により貫通孔43側に押圧して、チェックボール45をハンドル軸40の係合溝41、42のいずれかに係合させる。

【0048】このため、第2案内板32、および、ハンドル軸40は、チェックボール45が軸方向係合溝41に係合中は、自由に軸方向移動可能（図6中の矢印a、c参照）であり、貼付ローラ36に巻回したコイルスプリング39の付勢力により図8に示すように第1、第2案内板31、32は最接近して位置される。

【0049】また、ハンドル軸40を軸方向に引き出して回転させる（図6中の矢印b参照）と、チェックボ

ル4.5が周方向係合溝4.2に係合し、図9に示すように、第1、第2案内板3.1、3.2は最も間隔を離れた開放状態で固定される。

【0050】前記第1案内板3.1に固定された保持板3.5には、位置決め治具1.0の連結部1.4へ嵌合する連結軸4.8が配置されている。

【0051】また、前記第1案内板3.1には、前記固定手段3.7のハンドル軸4.0と対応する外周位置には、先端が彫刻したハンドル4.9が突出状態で固定されている。

【0052】また、前記第2案内板3.2には、テープの離型紙をテープ本体から分離させる分離棒5.0が、ガイドローラ3.3と案内ローラ3.4との間の中間位置で貼付ローラ3.6よりも後方に位置して第1案内板3.1に向けて立設されている。この分離棒5.0は第1案内板3.1から第2案内板3.2に向けて立設させてもよい。

【0053】図1.0は、位置決め治具1.0と貼付治具3.0とを連結部1.4、連結軸4.8により連結し、位置決め治具1.0の上下爪1.1、1.2により前右ドアのドアサッシュ6.0の横材6.1に係合させた状態を、位置決め治具1.0の上下爪1.1、1.2が位置する部分を含む上下面で断面図示したものである。

【0054】図1.0においては、ドアサッシュ6.0の横材6.1の断面部分が示され、その断面部分6.1に連なる縦材6.2が向こう側に図示されている。

【0055】また、図1.1は、同じ状態を位置決めピン1.3を含む上下面で断面図示したものである。

【0056】なお、図中のX方向は車両左右方向、Y方向は車両前後方向、Z方向は車両上下方向を大々示すものである。また、FRは車両前方を示し、X(0)は車両左右方向の車両中心方向を示す。

【0057】図1.0に示すドアサッシュ6.0の図中右側が室内側であり、図中左側が車外に面する部分であり、車外に面する部分に略平面に形成されたテープ貼付面6.3が形成され、そのテープ貼付面6.3に沿って薄く配置された部材がテープ7.0である。

【0058】前記テープ7.0の上端は位置決めピン1.3にその位置決め穴7.1が係合することで保持され、テープ7.0の下方は一部離型紙7.2が剥がされて貼付ローラ3.6でサッシュ6.0のテープ貼付面6.3に貼付けられている状態を示している。

【0059】図1.2～1.5は、図1.0のA-A線～D-D線による断面図である。図1.2においては、保持板3.5は省略されているが、ガイド手段3.8を含む第1、第2案内板3.1、3.2の断面図であり、第2案内板3.2から立設された円筒部材5.1の内外側に、第1案内板3.1から立設された筒部材5.2の内側とピン1.3の外周とが接接している。

【0060】このため、第1、第2案内板3.1、3.2は間隔を自由に変更可能であり、両者の間にドアサッシュ

6.0の縦材6.2が位置し、そのテープ貼付面6.3がガイド手段3.8に面している。

【0061】図1.3においては、ハンドル軸4.0を含む断面図であり、ハンドル軸4.0の先端が第2案内板3.2に対し回転可能であるが軸方向には一体に移動するよう2個のスナップリング5.4が係合されている状態を示している。

【0062】図1.4においては、貼付ローラ3.6を含む断面図であり、コイルスプリング3.9により付勢された第2案内板3.2により、第1、第2案内板3.1、3.2に設けた一対のガイドローラ3.3がドアサッシュ6.0のテープ貼付面6.3を構成するサッシュ部分の両縁の背面に回転しながら接触している。

【0063】前記一対のガイドローラ3.3は、テープ7.0を挟んでドアサッシュ6.0の縦材6.2のテープ貼付面6.3に貼付ローラ3.6を押圧接觸させる。

【0064】図1.5においては、案内ローラ3.4がある部分の断面図であり、ドアサッシュ6.0のテープ貼付面6.3の両縁に案内ローラ3.4の円板部3.4A近辺が回転しながら接觸することにより、テープ貼付面6.3の幅の変化に案内ローラ3.4が応答して第1、第2案内板3.1～3.2の間隔を調整する。

【0065】このため、案内ローラ3.4は、テープ貼付面6.3の両縁に係合する円板部3.4Aが大きく形成されており、先に説明したガイドローラ3.3はこの案内ローラ3.4とは異なり、テープ貼付面6.3の両縁の背面に接觸する軸部3.3Bが長く構成されている。

【0066】次に、このテープ貼付治工具1の使用方法について、構造の詳細は省略して説明用に画いた概略図である図1.6～2.2に基づいて説明する。なお、以下の説明は車両の前右ドアのドアサッシュ6.0にテープ7.0を貼付ける場合について説明している。

【0067】先ず、図1.6に示すごとく、位置決め治具1.0と貼付治具3.0とを連結部1.4(4.8)で連結する。

【0068】次いで、貼付治具3.0のハンドル軸4.0を矢印①の方向に引き出し、第2案内板3.2をコイルスプリング3.9に抗して保持板3.5に接近させ、その状態を維持しつつ、ハンドル軸4.0を矢印②の方向に回転させる。

【0069】この回転により、固定手段3.7のチェックボール4.5が軸方向係合溝4.1への係合から円周方向係合溝4.2への係合に移り、ハンドル軸4.0の軸方向の移動が阻止され、第1、第2案内板3.1、3.2の間隔を広げる。

【0070】次に、図1.7に示すごとく位置決め治具1.0にテープ7.0をセットする。このテープ7.0のセットは、先ず、図1.7(E)の形状のテープ7.0の横方向部分7.4を図1.7(A)の位置決め治具1.0の上下爪1.1、1.2間に挿入する。

【0071】次いで、テープ70の横方向部分74と縦方向部分75との交差部76の上部に設けられている一对の位置決め孔71を位置決め治具10の位置決めピン13に嵌合して図17(C)のように行われる。

【0072】次に、テープ70の縦方向部分75を貼付治具30にセットする。このテープ70のセットは、図18(A)、(B)のごとくテープ70の縦方向部分75を拡開されている第1、第2案内板31、32の間の貼付ローラ36とその後方の分離棒50との間を通して挿入する。

【0073】続いて、テープ70の交差部分76から分離されている縦方向部分75の離型紙72を上部から貼付治具30の背面部までを図18(C)のよう剥離する。

【0074】次に、テープ70を保持した状態の位置決め治具10と貼付治具30とをドアサッシュ60に図19(貼付治具の図示は省略している)の手順でセットする。図19(A)～(C)は、車両の外側から図示しており、図19(D)、(E)はドアの内側から図示したものである。

【0075】前記ドアサッシュ60へのセットは、図19(A)に示すように位置決め治具10の背面に突出しているプレート16からのノブ22と上爪12からのノブ21とを図19(B)のごとく掴むことで上爪12を下爪11から上方へ離して両爪11、12間の間隔を開く。

【0076】そして、その開いた状態で図19(C)のごとく、ドアサッシュ60の縦材62との交差部64の近傍の横材61を跨がせ、続いて下爪11をドアサッシュ60の縦材62に押し当てた状態でノブ21、22の掴みを開放すると、上爪12が下爪11に接近して上下爪11、12により横材61を挟み込み、図19(D)、(E)のごとくセットされる。

【0077】即ち、位置決め治具10および貼付治具30は、上下爪11、12がドアサッシュ60の横材61を挟み込むことで、車両のX方向、Z方向が位置決めされ、下爪11が縦材62に接触されることで車両のY方向が位置決めされる。

【0078】次に貼付治具30により図20の手順によりドアサッシュ60の縦材62のテープ貼付面63にテープ70を貼付ける。

【0079】この貼付においては、先ず、図20(A) (ドア内方から図示)のごとくハンドル軸40を矢印③方向に回転させて、ハンドル軸40の軸方向の移動を阻止している固定手段37の円周方向係合溝42から軸方向係合溝41へチェックボール45の係合する溝を変更し、ハンドル軸40および第2案内板32を移動可能とする。

【0080】そして、コイルスプリング39により第2案内板32が第1案内板31に接近作動され、1対のガ

イドローラ33と一対の案内ローラ34とを図20(B) (ドア内方から図示)に示すごとくドアサッシュ60の縦材62のテープ貼付面63の背面に係合させる。

【0081】次いで、ハンドル軸40、および、ハンドル49を利用して貼付治具30を車両下側に引くことで、位置決め治具10との連結部14、48での連結状態を解除し、貼付治具30を図20(C) (車両外方から図示)のごとく矢印④方向に移動させる。

【0082】貼付治具30の移動は、分離棒50で離型紙72が剥がされたテープ70が貼付ローラ36に背面側から供給されつつ、貼付ローラ36がテープ70をテープ貼付面63に貼り付けていく。

【0083】ドアサッシュ60の幅が増加してゆくと、幅の変化は先行してテープ貼付面63の両縁に係合している一対の案内ローラ34により第1、第2案内板31、32の間隔を拡大させてゆくことで追従される。

【0084】ドアサッシュ60の縦材62へのテープ70の貼付が終了すると、貼付治具30がサッシュ60から取外される。この貼付治具30の取外しは、図16に示す場合と同様に、ハンドル軸40を軸方向に引き出し、次いで回転させることで、第1、第2案内板31、32の間隔を開くことで取り外せる。

【0085】次に、ドアサッシュ60の横材61へ組付けている位置決め治具10を取外す。この取外しは、セット時と同様に、位置決め治具10の背面に突出しているプレート16からのノブ22と上爪12からのノブ21とを、図21(A) (車両外方からの図示)のごとく、掴むことでなされる。すると、上爪12は下爪11から上方へ離され、両爪11、12間の間隔が開き、位置決め治具10をドアサッシュ60から取外すことができる。

【0086】この状態では、図21(B) (車両外方からの図示)に示すごとく、ドアサッシュ60には、縦材62に貼付けられ、縦材62と横材61との交差部64および横材61に貼付けられていないテープ70が残る。

【0087】次に、図21(B)のドアサッシュ60の縦材62と横材61との交差部64 (ハッチング部分)の背面の離型紙72を剥がしてへら等により貼付ける。この貼付は、貼付面積が小さく、しかも縦材62に既に貼付けられているテープ70を基準に上方に伸ばしてゆくようにして容易に難なく貼付可能である。

【0088】次に、図22 (車両外方からの図示)に示すように、貼付治具30にテープ70の横方向部分74を図18に示す要領でセットし、貼付治具30を図20の要領でドアサッシュ60の横材61にセットする。

【0089】引き続き、貼付治具30をハンドル40、49を用いてドアサッシュ60の横材61に沿って矢印④方向に移動させることで、横材61のテープ貼付面6

3にテープ70の横方向部分74を貼付けることができる。

【0090】本実施の態様においては、以下に記載した効果を奏すことができる。

【0091】ユイルスプリング39により接近付勢される一対の案内板31、32が案内手段38により互に接近離脱方向に平行移動可能であり、対向する面に、ドアサッシュ60のテープ貼付面63を形成する部材の両縁の背面に回転しながら係合する一対のガイドローラ33と、前記ガイドローラ33に先行して、テープ貼付面63を形成する部材の両縁に回転しながら係合する一対の案内ローラ34とを設けている。

【0092】このため、テープ貼付面63の幅が変化する際には貼付けるべきテープ70の幅も変化するが、一対の案内板31、32の間隔が追従して変化し、テープ70をテープ貼付面63にずれることなく案内できる。

【0093】また、貼付ローラ36は、他方の第2案内板32を貫通して、一方の第1案内板31とこの第1案内板31から他方の第2案内板32の背面に延設された保持板35との間に回転可能に保持されているため、一対の案内板31、32の間隔が変化しても、テープ70の貼付幅の全範囲にわたって押圧でき、万遍なく貼付けることができる。

【0094】また、一対の案内板31、32は、固定手段37によって所定間隔だけ開放した位置で保持可能であるため、開放状態において、テープ70を装着する際、テープを装着した状態で貼付治具30をドアサッシュ60に装着する際に、そのまま装着でき、作業性が向上する。

【0095】さらに、貼付治具30は、テープ70をドアサッシュ60に位置決めする位置決め治具10に対して前記ドアサッシュ60の縦材62に沿うよう着脱可能に連結されているため、位置決め治具10と貼付治具30との両者にテープ70をセットした状態とでき、ドアサッシュ60にセットする前のテープ70の取付け作業性がよい。

【0096】また、位置決め治具10と貼付治具30とにテープ70をセットした状態でドアサッシュ60に一体として位置決めできるため、ドアサッシュ60への取付け作業性も向上する。

【0097】しかも、位置決め治具10から貼付治具30を分離移動させるのみで、ドアサッシュ60にテープ70を保持して貼付けできるため、テープ70の貼付精度も向上する。

【0098】また、テープ70の位置決めに引き続き、テープ貼付作業に移行できるので、作業性も向上し、作業時間も短縮できる。

【0099】位置決め治具10の一対の爪11、12の開閉は、ベース部材15の背面からノブ21、22により操作できるため、テープ70を保持した状態でドアの

外側からドアサッシュ60に装着でき、ドアサッシュ60への着脱作業性が向上する。

【0100】なお、上記実施形態において、位置決め治具10と貼付治具30とは、連結孔23と連結軸48とで形成される連結部で連結されるものについて説明したが、図示はしないが、互いの相対位置と相対姿勢が規定されればよいのであるから、2本のピンとピンが挿入される穴とで構成することもできる。

【0101】また、連結部は、チェックボールにより所定以上の操作力を加えた場合に、互に離脱するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示すテープ貼付治工具の概略構成図。

【図2】同じく位置決め治具の斜視図。

【図3】位置決め治具の背面部の斜視図。

【図4】同じく貼付治具の背面からの斜視図。

【図5】貼付治具の第1、第2案内板のガイド手段の概略を示す斜視図。

【図6】貼付治具の固定手段の斜視図。

【図7】同じく固定手段のハンドル軸の貫通部の断面図。

【図8】貼付治具の閉じた状態の斜視図。

【図9】貼付治具の開いた状態の斜視図。

【図10】位置決め治具と貼付治具とを合体させたテープ貼付治工具をドアサッシュの横材へ取付けた状態を示す断面図。

【図11】位置決め治具と貼付治具とを合体させたテープ貼付治工具のテープ位置決め状態を示す断面図。

【図12】図10のA-A線による断面図。

【図13】図10のB-B線による断面図。

【図14】図10のC-C線による断面図。

【図15】図10のD-D線による断面図。

【図16】位置決め治具と貼付治具とを合体させたテープ貼付治工具のテープ貼付の準備状態を示す斜視図。

【図17】テープの位置決め治具への装着工程を(A)～(C)に分割して示す斜視図。

【図18】テープの貼付治具への装着工程を、正面側(A)、裏面側(B)、(B)の拡大状態(C)で表示する斜視図。

【図19】テープ貼付治工具のドアサッシュへの装着工程を(A)～(E)に分割して示す斜視図。

【図20】テープ貼付治工具による貼付工程を(A)～(C)に分割して示す斜視図。

【図21】位置決め治具の取外し工程を(A)、(B)に分割して示す斜視図。

【図22】貼付治工具によるドアサッシュの横材への貼付状態を示す斜視図。

【符号の説明】

1 テープ貼付治工具

1.0 位置決め治具
 1.1 下爪
 1.2 上爪
 1.3 位置決めピン
 1.4 連結部
 1.5 ベースアレーント(ベース部材)
 2.1, 2.2 ノブ
 3.0 貼付治具
 3.1 第1案内板
 3.2 第2案内板
 3.3 ガイドローラ
 3.4 案内ローラ
 3.5 保持板
 3.6 貼付ローラ
 3.7 固定手段
 3.8 ガイド手段
 3.9 コイルスプリング
 4.0 ハンドル軸(ハンドル)

4.1 軸方向係合溝
 4.2 周方向係合溝
 4.5 チェックホール
 4.7 スプリング
 4.8 連結軸
 4.9 ハンドル
 5.0 分離棒
 6.0 ドアサッシュ
 6.1 横材
 6.2 縦材
 6.3 テープ貼付面
 6.4 交差部
 7.0 テープ
 7.1 位置決め孔
 7.2 離型紙
 7.4 横方向部分
 7.5 縦方向部分
 7.6 交差部

三

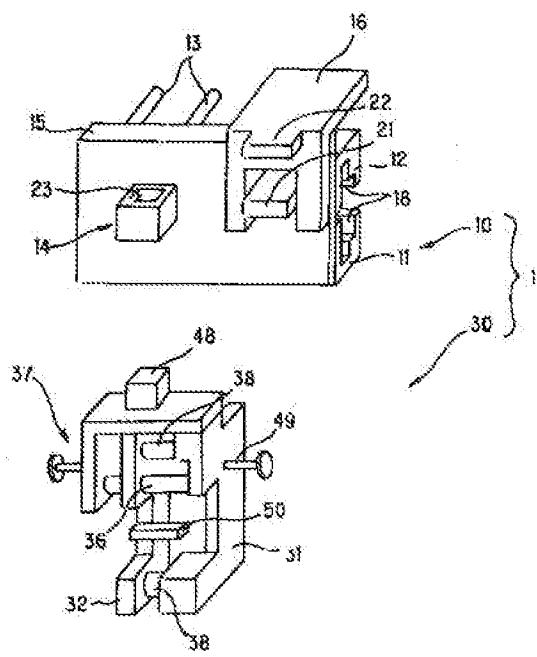
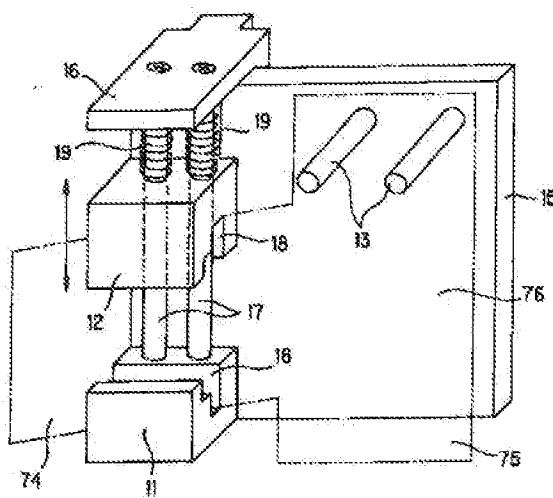


图21



14

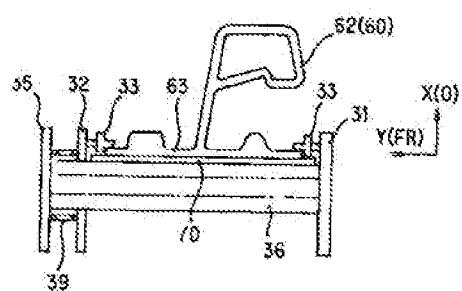
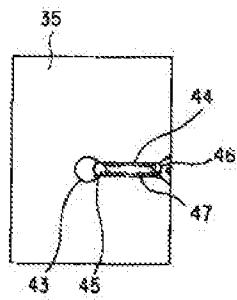
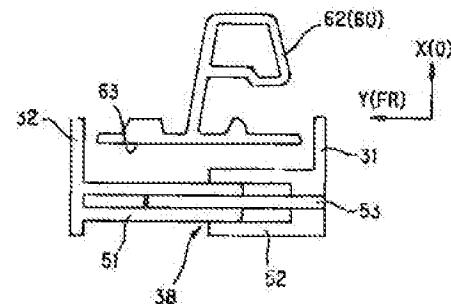


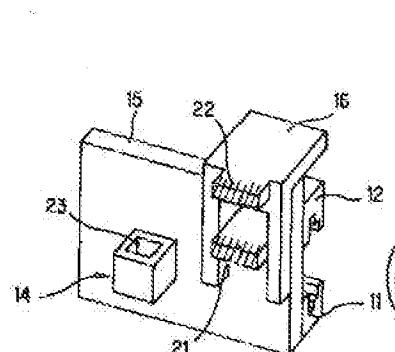
图7-1



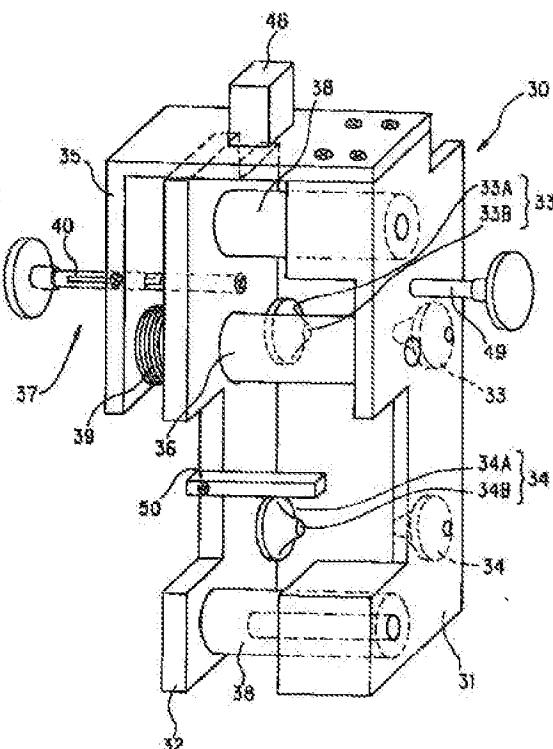
[图1-21]



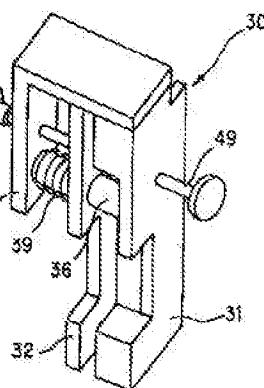
34



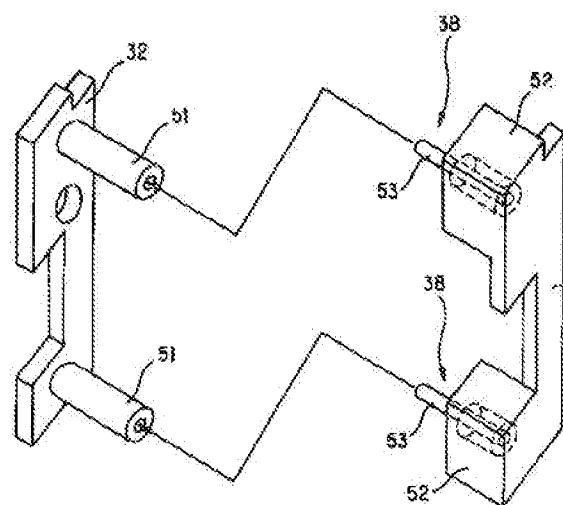
143



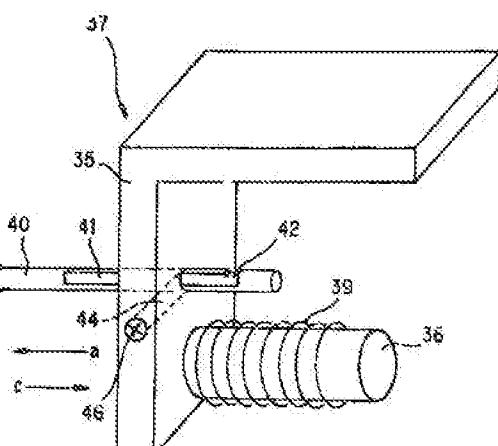
四庫全書



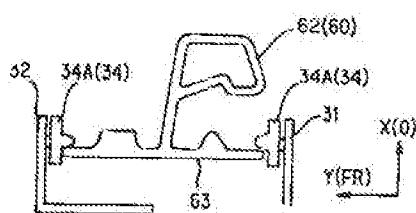
三



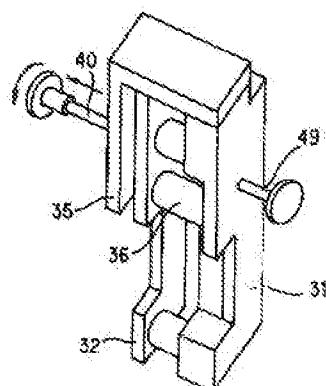
103



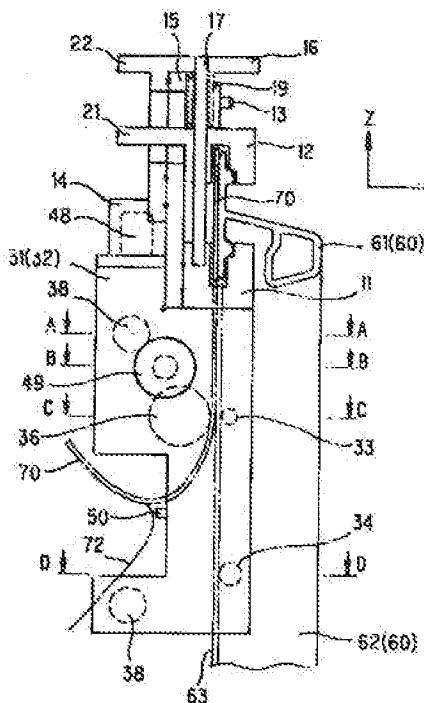
133



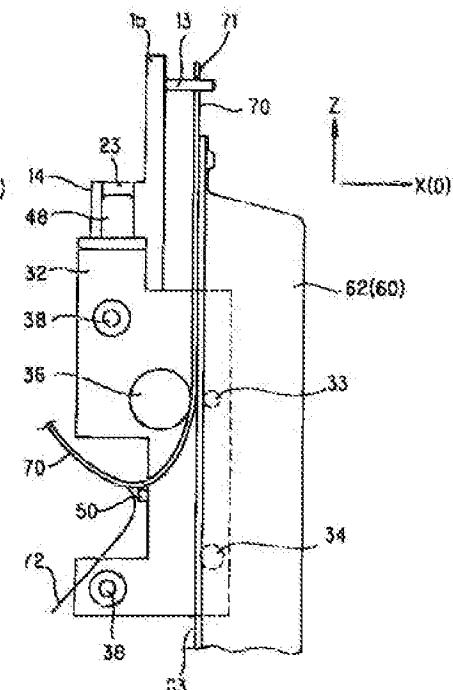
【図9】



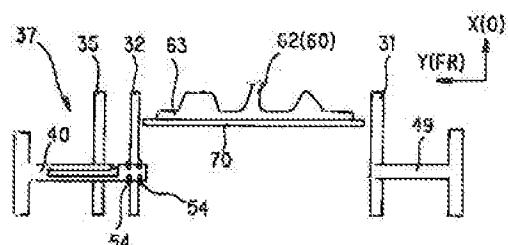
【図10】



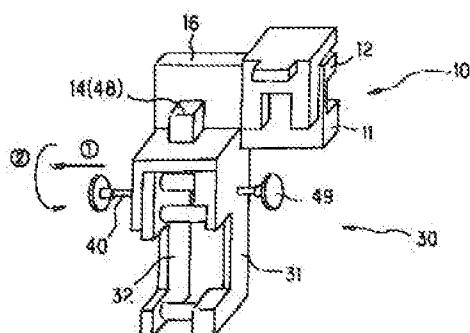
【図11】



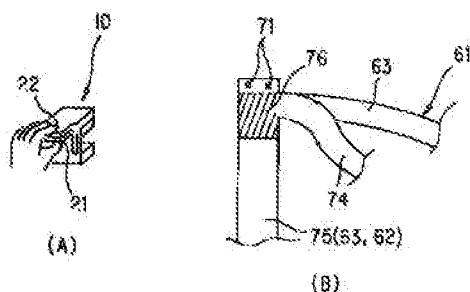
【図13】



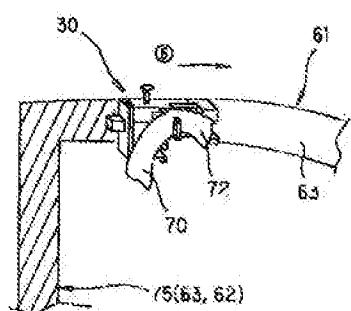
【図16】



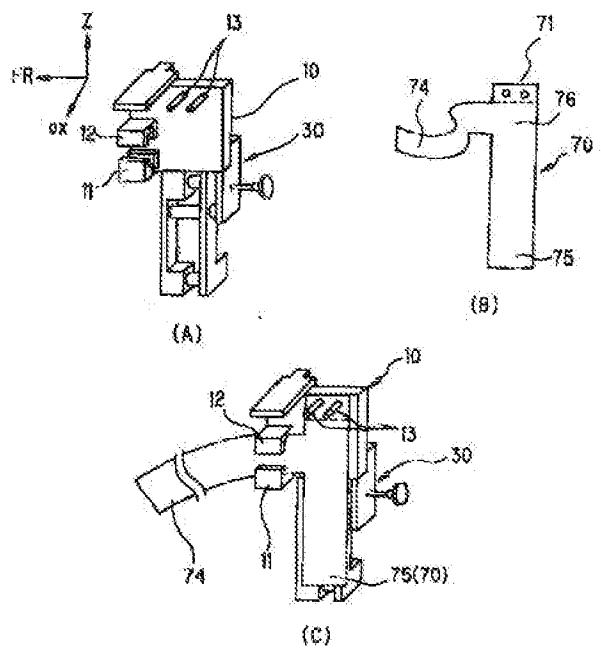
【図21】



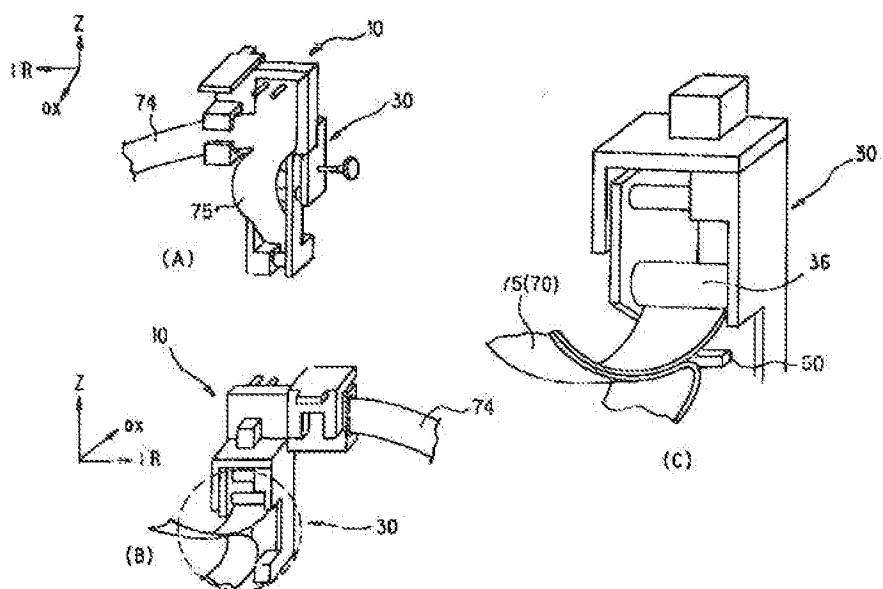
【図22】



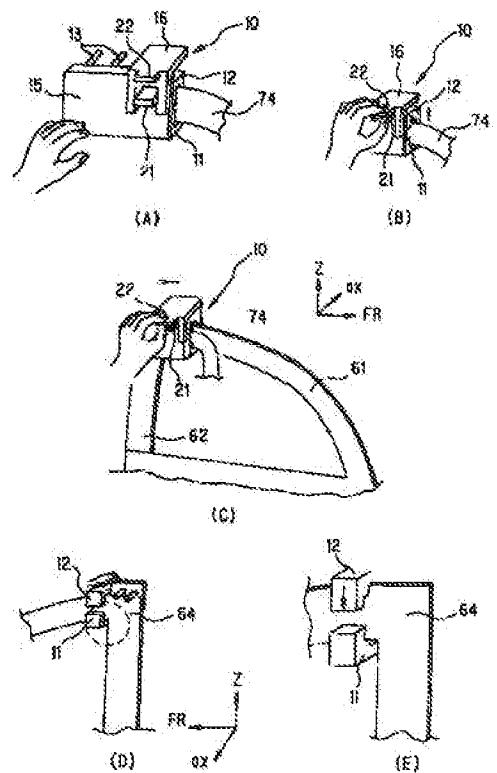
【図17】



【図18】



【図19】



【図20】

